
PAISAJES DE FUEGO. RECONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO Y PRÁCTICAS DE ABANDONO DURANTE LA OCUPACIÓN AGUADA EN EL VALLE DE AMBATO

Henrik B. Lindskoug¹

RESUMEN

El final de la ocupación Aguada en el valle de Ambato y el abandono de los sitios estaría relacionado con varios eventos de incendios. En este sentido la propuesta de este trabajo apunta a contribuir al conocimiento sobre la dinámica de fuegos forestales pasados en el valle de Ambato, Provincia de Catamarca, Argentina, a fin de comprender la interacción entre los habitantes de la zona en el pasado y estos regímenes de fuego. A través de los estudios pedoantracológicos como indicadores de fuegos forestales en la zona, tratamos de reconstruir el espacio habitado por esta sociedad al que denominamos “paisajes de fuegos”. El presente análisis se basa en evidencia paleoambiental a partir del estudio de microcarbones muestreados en sedimentos, analizando la espacialidad pasada de los asentamientos, su entorno y posterior abandono. Discutimos tres sitios, Martínez 2, Piedras Blancas y La Rinconada, que presentan evidencias de incendios. Presentamos y discutimos estos paisajes de fuego y un posible escenario del final de la ocupación de la zona, utilizando algunos datos etnográficos, cruzándolo con ejemplos arqueológicos de regiones cercanas para “quebrar sentidos” sobre nuestra visión occidental del concepto de abandono. Consideramos que el despoblamiento del área y el abandono de los asentamientos podría estar relacionado con rituales, estratégicas y/o prácticas de abandono de las viviendas y no a situaciones de violencia y conflicto como sugieren varias investigaciones previas.

PALABRAS CLAVE: Cultura Aguada, Valle de Ambato, abandono, fuego forestal, paisaje de fuego.

ABSTRACT

The end of the Aguada occupation in the Ambato valley and its subsequent abandonment of the several settlements is related to various fire events. In this sense, the proposal of this paper aims to contribute to the knowledge about the dynamics of past forest fires in the Ambato Valley, Province of Catamarca, Argentina, in order to understand the interaction between the inhabitants of the area in the past and these regimes of fire. Using archaeoecological settlement data from years of excavation and crossing it with pedoanthracological studies, as indicators of forest fires in the area, we reconstruct the space inhabited by this society that we call “fire landscapes”. The present analysis is based on paleoenvironmental evidence from the study of microcharcoal sampled in sediments, analysing the past landscape and spatiality of the settlements, their environment and subsequent abandonment. We discuss three sites, Martínez 2, Piedras Blancas and La Rinconada, which present evidence of fires. We present and discuss these landscapes of fire and a possible scenario of the end of the occupation of the area, using some ethnographic data, crossing it with archaeological examples from nearby regions to “think out of the box” about our Western vision of the concept of abandonment. We consider that the depopulation of the area and the abandonment of the settlements could be related to rituals, strategies and / or practices of abandonment of the dwellings and not to situations of violence and conflicts as suggested by several previous investigations.

¹ Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Hipólito Yrigoyen 174, CP 5000, Córdoba Capital, Argentina. henrikblindskoug@gmail.com

KEYWORDS: Aguada Culture, Ambato Valley, abandonment, forest fire, landscape of fire.

RESUMO

O final da ocupação Aguada no vale de Ambato e o abandono dos sítios estaria relacionado a vários eventos de fogo. Neste contexto, a proposta deste trabalho visa contribuir para o conhecimento sobre a dinâmica dos incêndios florestais passados no vale de Ambato, Província de Catamarca, Argentina, no intuito de entender a interação entre os habitantes da área no passado e estes regimes de fogo. Através de estudos pedo-antracológicos como indicadores de fogos florestais, tentamos reconstruir o espaço habitado por essa sociedade, o que aqui chamamos de “paisagens de fogos”. Esta análise está baseada na evidência paleoambiental do estudo de micro-carvões amostrados em sedimentos, analisando a paisagem passada e a espacialidade dos assentamentos, seu ambiente e seu posterior abandono. Discutimos três sítios arqueológicos, Martínez 2, Piedras Blancas e La Rinconada, que apresentam evidências de fogo. Apresentamos e discutimos estas “paisagens de fogo” e um cenário possível do final da ocupação da área, utilizando alguns dados etnográficos, e articulando com exemplos arqueológicos de regiões próximas com a intenção de “quebrar os sentidos” sobre a nossa visão ocidental do conceito de abandono. Acreditamos que o despovoamento da área e o abandono dos assentamentos pode estar relacionado a rituais, estratégias e/ou práticas de abandono das casas, e não a situações de violência e de conflito, como foi sugerido por várias investigações anteriores.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura Aguada, Ambato Vale, abandono, incêndio florestal, paisagem de fogo.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años hemos estudiado el final de la ocupación Aguada en el Valle de Ambato, durante los siglos IX al XII e.c., analizando varios contextos en sitios arqueológicos de la región que evidencian un abandono rápido asociados a eventos de fuego (Lindskoug 2014, 2016b; Lindskoug y Marconetto 2014; Marconetto 2009, 2010; Marconetto *et al.* 2009; Marconetto *et al.* 2014; Marconetto y Laguens 2017; Pazzarelli 2012). Estudios anteriores en la zona (González 1998) han señalado un posible abandono de los asentamientos relacionados a eventos de violencia e incendios, como resultado de un desmejoramiento del clima, los trabajos realizados hasta ese momento en el sitio de La Rinconada sirvieron para sustentar esta idea. En este sentido centramos nuestra atención en analizar el paisaje en la época final de Aguada en el Ambato y en los factores paleoambientales a fin de verificar si el final de la ocupación se asociaba a un posible contexto ambiental desfavorable. Estudios previos realizados por Marconetto (2009, 2010) demostraron que un periodo de mayor aridez afectaba la región en el momento del abandono.

Estos resultados nos sugieren una posible asociación de los incendios registrados en sitios del valle con estas condiciones ambientales. Nuestro análisis apuntó a correlacionar los regímenes de fuegos con ese momento particular, indagando sobre la ecología de los fuegos operantes en el pasado. Para lograr esto ajustamos un método de extracción y preparación de muestras de suelos tomadas con un barreno de sedimento, a fin de realizar conteos de microcarbónes que indicaran señales de fuego a lo largo de la secuencia sedimentaria (Lindskoug 2010, 2015). Los estudios paleoambientales en la zona nos indican que la vegetación tenía similares características a las actuales (Marconetto 2008) sin embargo hacia la época final de la ocupación Aguada, los resultados de estudios adicionales a través de teledetección satelital y el modelado de retrodicción ecosistémicos (HEMO-*Hindcasting Ecosystems Model*) reflejan condiciones de mayor aridez respecto de la media- en tanto no se observan aumentos en los valores del NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) y consecuentemente del vigor de la vegetación (Burry *et al.* 2017; Marconetto *et al.* 2015). Los estudios de la

estructura anatómica de carbón vegetal de chañar (*Geoffroea decorticans*) muestran rasgos anatómicos asociados a estrés hídrico en madera recuperada en contextos datados circa 900-1000 e.c. podría corresponderse con esto (Marconetto 2009, 2010).

Tres factores fueron claves en el inicio de esta investigación, la presencia de sitios arqueológicos con evidencia de incendios sin evidencia de reocupación, la sequía en la etapa final de la ocupación y finalmente la ausencia de evidencia ocupacional después de 900-1000 años e.c. Estos tres factores nos indicaban un posible escenario de abandono de los sitios, algo que denominamos “paisajes de abandono”. Como hipótesis de trabajo se planteó que las posibles causas de abandono estarían relacionadas con los cambios ambientales y un ambiente desfavorable, sin embargo consideramos que es probable que otros factores socio-políticos, culturales e ideológicos hayan jugado un rol importante en el abandono de la región evitando así el determinismo ambiental, tan común en arqueología. En este sentido el propósito es analizar, reconstruir y discutir el paisaje a través de la espacialidad, las prácticas sociales y los fuegos forestales en este último momento de la ocupación Aguada en el valle.

Paisajes

Definimos primero que entendemos por paisaje ya que es un término que ha sido discutido y usado de diversas maneras en disciplinas como la antropología, arqueología, biología, ecología, geología e historia, lo que nos indica que el concepto de paisaje es muy amplio, sin embargo solo nos centraremos en la concepción de paisaje que se utiliza desde las ciencias sociales. Del mismo modo en relación a nuestra área de estudio en el Valle de Ambato, se pueden definir varios diferentes tipos de paisajes que vamos a analizar y discutir. Nuestra noción occidental y moderna del paisaje está visto como algo externo, físico, en dos dimensiones, como un telón de fondo donde todas las acciones humanas se desarrollan. Este pensamiento surge durante el renacimiento y con el desarrollo de la modernidad cartesiana como

una dualidad entre conceptos como naturaleza/cultura, mente/cuerpo, externo/interno etc. (Descola 2013; Thomas 2001). El término ya ha sido discutido en la literatura antropológica y arqueológica durante mucho tiempo y el uso dentro la arqueología es muy variable (Anschuetz *et al.* 2001), varios autores del mundo anglosajón discuten el término (en inglés *landscape*) y desde los años 90 se desarrolló toda una nueva línea de trabajos de índole post-procesuales relacionados a arqueología de paisaje (*landscape archaeology*) algunos de ellos relacionados a como percibimos y experimentamos el paisaje desde un enfoque de la fenomenología, también influenciado por los trabajos del filósofo Martin Heidegger y su concepto de ser-en-el-mundo y el habitar el mundo (*dwelling*) -ver por ejemplo los trabajos clásicos de arqueología del paisaje de Bender y Edmonds (1999); Criado Boado (1993); Ingold (1993, 2000); Thomas (1996); Tilley (1994) y luego la crítica de estos enfoques post-procesuales Fleming (2006). Para nuestro caso de estudio consideramos el término paisaje (*landscape*) de la acepción inglesa, sin embargo consideramos necesario acercarnos al origen de la palabra para entenderla en un contexto más amplio. Se debe destacar que el origen de la palabra viene de los países nórdicos (Suecia, Noruega y Dinamarca) y data de la edad media, cuyo término original es *landskap* *landskab*, compuesta de dos palabras, la primera *land* que significa tierra y la segunda *skap* que viene de *skapar* que significa crear o fundar, además *landskap* es un antiguo nombre de provincias geográficas en los países nórdicos (Olwig 2008). Esto es fundamental para nuestro trabajo, ya que al utilizar el término paisaje, creamos o reconstruimos la tierra (el espacio, el medio y/o medioambiente) incluyendo las acciones humanas y fenómenos observables, asimismo creamos una nueva categoría para analizar las sociedades pasadas desde un nuevo enfoque. De esta manera para nosotros la definición del paisaje no es solamente el espacio o el medioambiente, es algo creado/formado social y culturalmente y depende donde estamos parados y como percibimos y experimentamos el mundo alrededor de nosotros. Podemos distinguir tres

dimensiones del paisaje, física, social y semiótica, es una construcción social y cultural, es el escenario para todas las actividades de una sociedad, además es dinámico y múltiple y depende como nosotros percibimos el paisaje desde nuestro lugar en el mundo. Así los paisajes no son algo estático como el mundo documentado por cartógrafos, es un fenómeno temporal con múltiples significados y emerge a través un proceso de ocupación humana, ser-en-el país (*land*), una forma de habitar (*dwell*) el país-aje (Ingold 1993). En este sentido creamos o recreamos los paisajes pasados cuando tratamos de hacer reconstrucciones de las sociedades pasadas. Esto no permitirá estudiar y reconstruir los paisajes sociales del pasado y estudiar procesos de cambios y continuidad. De esta forma podemos identificar y analizar lo que denominamos paisajes de abandono para la zona de estudio, lo que incluye el medioambiente, los contextos arqueológicos; sitios y artefactos, además las acciones humanas que podemos identificar en el pasado a través el registro arqueológico y también el registro paleoambiental.

Por “paisaje de fuego” entendemos no sólo las dinámicas de fuego en tanto escenarios disociados de la actividad humana, o como causales de efectos tales como por ejemplo el abandono, sino como una unidad de análisis que involucre tanto los pulsos de incendios forestales como a la gente viviendo e interactuando en ese mundo de fuegos recurrentes, particularmente durante la ocupación Aguada en Ambato (Lindskoug 2016a, b; Lindskoug y Marconetto 2014; Marconetto *et al.* 2015; Marconetto *et al.* 2014; Marconetto y Lindskoug 2015). Para ello consideramos fundamental que la información brindada por fuentes etnográficas sobre otras poblaciones en donde el fuego cumple un rol fundamental en algunos rituales de abandono, y así intentar quebrarlos sentidos y repensar la visión del abandono y la violencia en la época final de la ocupación en la zona he intentar comprobar si existieron estrategias o prácticas de abandonar de las estructuras. Hay varios estudios previos sobre el rol del uso tradicional del fuego utilizado para introducir cambios en el paisaje (Coughlan 2015). El uso y manejo de fuego he sido fundamental durante milenio. Recientemente

se han empezado a desarrollar interesante estudios trans-disciplinarios entre ciencias naturales y sociales sobre estudios de fuego y la agencia humana y cambios ambientales (Bowman *et al.* 2011; Coughlan 2015; Roos *et al.* 2014). También es interesante tener en cuenta la percepción actual de la población en la zona sobre los incendios. Durante varias visitas a la zona hemos notado que la gente sigue hablando sobre los grandes incendios que afectaron el valle, el más notable fue en diciembre de 2009. Esto nos estaría indicando la existencia una memoria social instalada sobre los fuegos forestales.

Pensamos que el uso de ejemplos etnográficos contemporáneos de zonas cercanas para estudiar el paisaje del pasado nos puede ayudar a entender y analizar los contextos sociales y culturales a través de nuevas maneras y así quebrar los sentidos acerca de nuestra visión occidental del concepto de abandono y los incendios en los sitios del valle de Ambato. Como argumenta Lane (2008) los usos de la etnografía en los estudios de paisajes, no está pensado en establecer paralelos históricos directos y/o establecer una relevancia entre similitudes entre el contexto/fenómeno arqueológico estudiado y el caso de estudio etnográfico.

Proxies y escala

Estamos conscientes que los proxies usados en la mayoría de los estudios o reconstrucciones paleoambientales no tienen la resolución suficiente para poder estudiar los cambios a una escala/nivel micro en sociedades pasadas. También por los problemase implicancias del uso de datos indirectos que se registran al comparar diferentes escalas-tiempos. Esto además se relaciona con el problema existente entre la correlación de eventos o cambios ambientales y cambios culturales como ha sido discutido por varios autores (Bell 2012; Pillatt 2012; Wilkinson 2012).

El abandono en el Valle de Ambato, una mirada histórica

Para poder acercarnos a los paisajes del final de la ocupación Aguada en la zona es necesario analizar el contexto histórico y los antecedentes de abandono en la región. Pérez Gollán y Heredia (1987),

señalan que no existe evidencia de ocupación tardía en el valle Ambato, en este sentido Gastaldi (2010) también señala que no hay una explicación sólida que no hubiera una ocupación. Sin embargo una posible explicación es que esa ocupación tardía no ha sido identificada aún. Uno de los investigadores que ha trabajado extensamente en la zona ha sido Alberto Rex González, quien fue el primero en definir la Cultura Aguada (González 1961-1964). Durante el transcurso de sus investigaciones en el área, él ha plantado varios escenarios de abandono, centrados en conflictos, violencia y guerra. Según González (1998) la Cultura Aguada tiene tres diferente núcleos principales con distintos sectores geográficos, incluyendo los valles de Hualfín y Ambato, y el sector suroeste de La Rioja y San Juan. González dividió la Cultura Aguada en tres periodos, en línea con su visión evolucionista de los procesos históricos relacionados a la Cultura Aguada y el Noroeste Argentino (NOA). La primer fase refleja la formación de la cultura, la segunda el pico cultural y la tercera y última, el descenso, como un ciclo de vida evolutivo. Esas ideas evolucionistas se pueden asociar a la formación de González en los Estados Unidos como discípulo de Julian Steward en la Universidad de Columbia, y la teoría de ecología cultural de Steward. Sin embargo, González (1979), no tenía pruebas definitivas de la desaparición de la Cultura Aguada, pero argumentaba que hubo un “retroceso” y decadencia cultural luego de su desaparición. Además pensaba que la desaparición o desintegración de la Cultura Aguada fue rápida y asomaba un vacío arqueológico de 200 años después hasta la aparición de las culturas Belén-Santa María (González 1979). Según González, con las pocas dataciones radiocarbónicas que había en esa época, la decadencia o crisis pudo ser datada entre 850-1000 años e.c. Asimismo la hipótesis “bélica” fue planteada primero por González y Pérez Gollán (1972) y se centra en enfrentamientos entre “Aguada” con las culturas de las tierras bajas. En varios trabajos González (1979; 1972) propone que la relación con las culturas de las tierras bajas y de la región del Chaco o Yungas pudo interrumpir el proceso evolutivo del desarrollo cultural en la zona valliserrana

andina. Más adelante González (1998) argumenta “*La dispersión final pero bastante uniforme de la ideología religiosa, su desaparición brusca y casi total, son elementos que contribuyen a la definición de Aguada como cultura. ... Su desintegración final por causas aleatorias e interactuantes a partir del deterioro ecológico, como su reemplazo por las culturas del Periodo Tardío,*” (González 1998:16). González pensaba que la desintegración habría durado menos de un siglo, además argumentaba que causas ecológicas, incluyendo el deterioro climático y una gran alternación en las condiciones climáticas, eran razones de la desaparición de la cultura Aguada, entre otras causas el proponía que las obras hidráulicas tuvieron que ser utilizadas bajo un régimen hídrico más favorable que el actual. Esta hipótesis está basada en la evidencia de las investigaciones de Ortloff y Kolata (1993) sobre la caída de Tiwanaku.

González argumenta en varios trabajos (González 1979, 1998; González y Pérez Gollán 1972) que las intrusiones de los “pueblos depredadores del Este” en busca de nuevos recursos y alimentos podría haber sido un factor en la caída de la cultura Aguada. Él toma el pueblo de Lules como un ejemplo desde las fuentes históricas. Además argumenta que la sequía debió tener consecuencias catastróficas en los sistemas hidráulicos de Aguada y también en su organización político-religiosa. Esto habría afectado la autoridad de los chamanes y sacerdotes y el sistema socio-político que ellos manejaban. El colapso de estos sistemas causó una reacción en cadena, que hizo que la sociedad fuera más vulnerable a ataques externos, este deterioro ecológico-climático, podría haber incitado los ataques de poblaciones de las tierras bajas desde el Este en búsqueda de alimentos (González 1998). En relación a esto, González (1998), discute que la desecación progresiva trajo como consecuencia el descenso de la napa freática, causando la desaparición de los algarrobales (*Prosopis* sp.) en la zona, favoreciendo la extensión de los barreales. Los bosques de algarrobos eran muy importantes para estas poblaciones, como fuente alimenticia y como provisión de leña y madera para construcciones y herramientas. Según González (1998) el sitio ceremonial de La Rinconada marcó

la etapa final de la culminación de la cultura Aguada, donde se registran estructuras incendiadas lo que surge, según este autor, un final violento a causa de conflictos tanto internos o externos entre señoríos Aguada y/o de los pueblos del Este (González 1998:42). Las evidencias presentadas por González señalan que, los eventos en la época final de la cultura Aguada forman una reacción en cadena, pero la conclusión final es que un cambio climático fue el responsable del cambio cultural.

En años recientes investigaciones llevadas a cabo por Marconetto y Laguens (2017) señalan que los eventos de abandono han sido tratados como cambio “naturales” en el desarrollo histórico de sociedades locales en la arqueología del NOA. Ellos argumentan que diversos factores, tanto ecológicos, económicos, políticos, materiales, simbólicos, sociales y demográficos, como endógenos y exógenos pudieron haber incidido en las comunidades que habitaron el valle de Ambato durante el siglo XI e.c. ante una situación de vulnerabilidad, y cuyo final conocemos como resultado, pero no como proceso. Cualquiera de estos factores, así como contingencia, o su encadenamiento sucesivo en una serie de procesos mutuamente enlazados debieron exponer a la sociedad a una situación de fragilidad creciente (Marconetto y Laguens 2017).

En este sentido, Gordillo y colaboradores (Gordillo 2013; Gordillo y Leiton 2015; Gordillo y Vindrola-Padrós 2017), han discutido una nueva interpretación sobre el abandono del sitio La Rinconada y la desaparición de la cultura Aguada en el Valle de Ambato. Su investigación más reciente (Gordillo y Vindrola-Padrós 2017) confirma la destrucción intencional del sitio, basada en evidencia de fragmentación de urnas de cerámica y argumentan que el incendio de los techos puede haber sido parte de una secuencia de acciones simbólicas previas al abandono del sitio.

Paisajes de abandono: Rituales de clausura, abandono e incendios

Para poder analizar los diferentes paisajes en la etapa final de Aguada hay que preguntarse: ¿Cuál sería el escenario de abandono en la zona?; ¿Hay una relación entre el fuego y el abandono?; ¿Y sobre

todo, que significa el fuego?; para poder analizar los contextos arqueológicos. Regularmente desde las interpretaciones del registro arqueológico los incendios han sido asociados a eventos violentos y de guerra. Sin embargo el fuego también puede ser visto como un medio para la purificación, pero también el fuego es una simple herramienta para modificar el ambiente y ha sido usado para cambiar y crear nuevos paisajes por diferentes razones, como ayudar en la caza de animales, promover nuevas zona de pastoreo, y para limpiar un espacio a cultivar. La gente no solamente crea el fuego sino que también lo controla para crear nuevos paisajes. En este sentido el paisaje puede ser creado a través el fuego, pero también por la ausencia de él (Kull 2008; Mistry *et al.* 2005). Para acercarnos a estos contextos relacionados con abandono proponemos analizar contextos similares en otros partes del mundo conjunto con ejemplos etnográficos para poder quebrar sentidos. La idea no es caer en una analogía directa, con todos los problemas que esto implica, sino es tratar de no realizar un análisis desde un enfoque que nos es moderno-occidental, capitalista de costo-beneficio, en una sociedad del pasado. Existen varios ejemplos arqueológicos y etnográficos de abandono de estructuras a veces asociados con rituales de incendios, los *hogan* (viviendas) de los Navajos eran abandonados luego de la muerte de un individuo (James y Lindsay 1973). En la Amazonia y el Chaco Argentino, donde también se registran rituales elaborados asociados a incendios de viviendas luego de la muerte de un individuo, y su posterior abandono y la quema de sus pertenencias. Entre los Tobas del Gran Chaco, después de la muerte de un individuo se quemaba su cuerpo y sus pertenencias para que el muerto no regresara al mundo de los vivos, dejando el fuego encendido durante un día entero (Tola 2006). En algunas zonas del Amazonas se queman todas las pertenencias del muerto para así no recordar a los muertos con tristeza (Kopenawa y Albert 2013). Existen varios ejemplos arqueológicos de quema intencional de estructuras que provienen del área de los Cuatros Esquinas del SO de Estados Unidos, donde en rituales complejos se quemaban las estructuras (*pitstructure*) cuando

se abandonaban (Cameron 1990; Schlander y Wilshusen 1993; Wilshusen 1986). Verhoeven (2000) ha argumentado que las asociaciones entre rituales de la muerte, fuego y abandono en el caso de sitios Neolíticos en el Oriente Próximo, en donde la quema intencional de asentamientos se relacionan con rituales mortuorios y con el posterior abandono. En el registro arqueológico del NOA existen sitios con evidencias de incendios fuera del valle de Ambato, y que han sido relacionados con posibles actos rituales, violencia y abandono, por ejemplo en el Valle de Hualfin (Balesta y Wynveldt 2010; Valencia *et al.* 2010). Ellos plantean que algunos sitios con carácter defensivo están incendiados y que el material recuperado en ellos muestra un posible abandono planificado y ritual. Las evidencias de conflictos y violencia en la zona se desprenden de la presencia de construcciones defensivas de varios sitios y del hallazgo del entierro de un individuo posiblemente decapitado y la presencia de puntas de proyectil de obsidiana. En relación a esto varios sitios presentan contextos con techos quemados que colapsaron sobre material cerámico, semillas y frutos. Además, al parecer en algunos sitios los postes que sostenían el techo, han sido removidos y reutilizados en otras estructuras. Balesta y Wynveldt (2010) argumentan que estas evidencias son “...indicadores de un abandono de alcance regional, probablemente planificado y con un cierre ritual, que podría haber sido consecuencia de cambios sociales y políticos importantes dentro del valle” (Balesta y Wynveldt: 2010:67). Del mismo modo en el valle de Ambato los sitios de los Martínez 2, Piedras Blancas y La Rinconada presentan contextos claros de eventos de fuego al momento de su abandono, similares a los registrados en el valle de Hualfin, en este sentido consideramos que estos incendios podrían estar relacionados más a un contexto de abandono ritual intencional que a un fuego forestal u otras causas.

VALLE DE AMBATO

En el Valle de Ambato, se han registrado más de 700 sitios arqueológicos hasta la actualidad, incluyendo terrazas de agricultura, corrales, plazas, montículos y recintos de diferentes tipos,

alrededor de 130 de ellos son unidades domésticas. La mayoría de los asentamientos se encuentran en el fondo del valle, entre 1050 y 1090 msnm, entre la primera y la segunda terraza del Rio de Los Puestos, que recorre el valle dirección norte-sur. Las terrazas agrícolas se encuentran en la tercera terraza y en la zona del piedemonte. En este paisaje también se ubican varios asentamientos domésticos (Assandri 2007; Figueroa 2010). Las unidades residenciales o recintos normalmente presentan formas rectangulares aunque pueden presentar tamaños y composiciones diferentes, compuestas de varias habitaciones, patios internos, galerías semi-techadas en una variedad de constelaciones, demostrando así un patrón complejo y variado en el valle (Assandri 2006, 2007; Assandri y Laguens 1999). Como ya mencionamos, los sitios que tienen evidencia de eventos de fuego y un abandono rápido, son Martínez 2 Piedras Blancas y La Rinconada (o Iglesia de Los Indios) (Gordillo 2009; Lindskoug 2016a, b). Todos están ubicados en el fondo del valle con una distancia aproximada de 2000 m entre ellos, el sitio de La Rinconada ubicado al sur, Piedras Blancas y Martínez 2 al norte de ellos, en una línea recta (Figura 1).

Martínez 2 (CatAmb002)

El sitio arqueológico Martínez 2 está ubicado en el fondo del valle cercano a los sitios Martínez 1, 3 y 4 y más o menos 100 m del Rio de Los Puestos. Según la clasificación de Assandri (2007) es un sitio grande con un área de 716m² aproximada y está compuesto por dos sectores con recintos separados por un patio central y galerías (Juez 1991). Tres fechados radiocarbónicos muestran una larga ocupación que ubica el sitio entre 300 a 1200 años e.c., ese lapso temporal es un reflejo del material datado - un tronco grande de un posible poste- el cual presenta el efecto de “old wood”² (Marconetto 2007). Se ha registrado un muro perimetral de pirca doble rodeando el sitio y que encierra un espacio de forma subtrapezoidal que contiene otro

² El efecto de *oldwood* refiere al aumento de los años radiocarbónicos (14C) cuando la muestra de carbón puede tener una edad significativa. Esto puede generar que el evento que se quiere datar arroje una edad radio-carbónica mucho más antigua (Hornstrup *et al.* 2012).

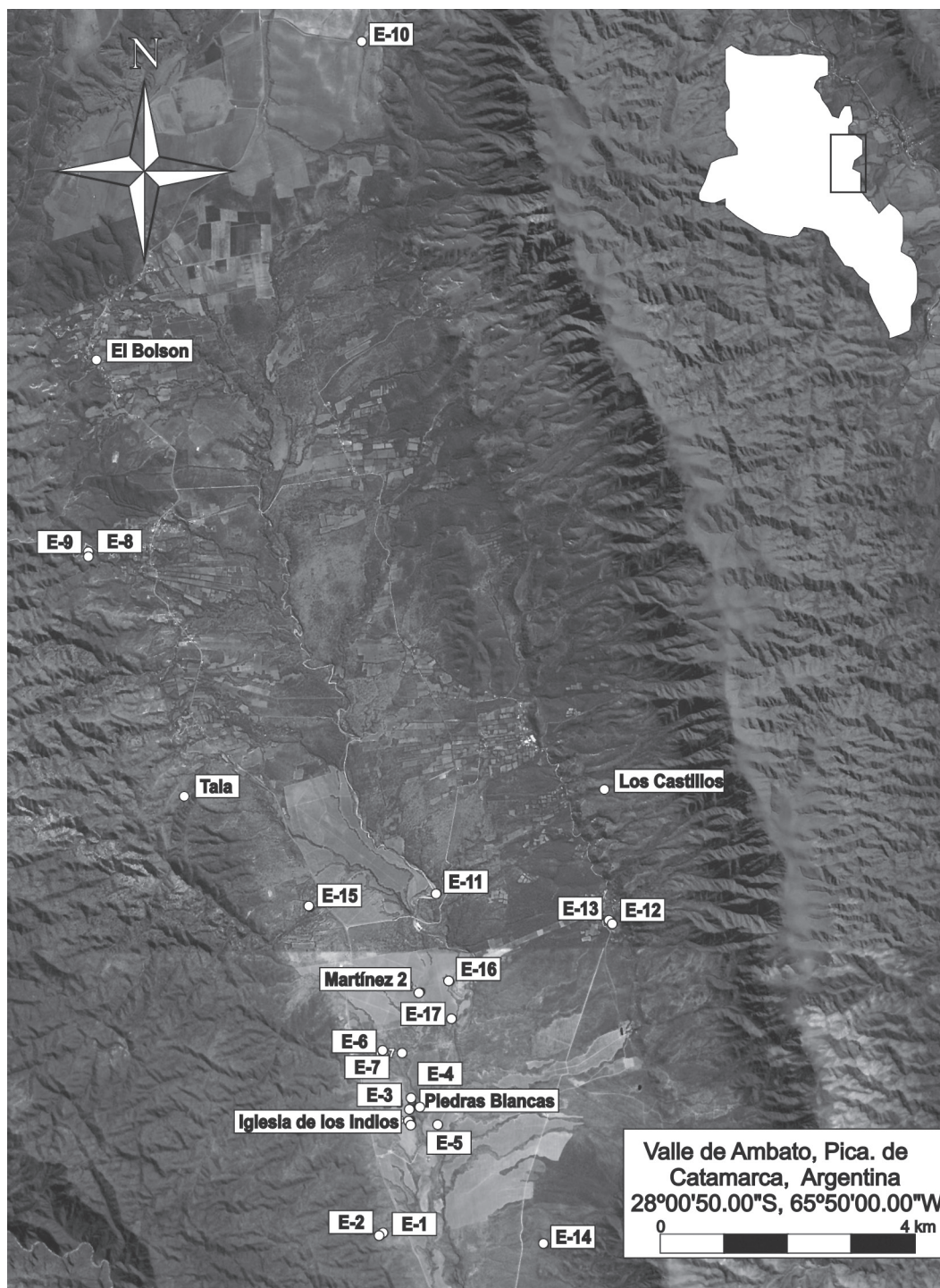


Figura 1. Mapa del Valle de Ambato con las poblaciones actuales los sitios arqueológicos con evidencia de incendios y las 17 estaciones muestreadas.

muro interno de tapia alternando con columnas de piedras. Durante las excavaciones fueron halladas huellas de poste y evidencia de fogones, el material encontrado incluye urnas cerámicas fragmentadas y una pipa de cerámica, troncos de madera carbonizados, restos óseos humanos y de camélidos, artefactos de hueso, herramientas

líticas para moler, objetos de metal, parte de la torta quemada proveniente de la techumbre, briznas carbonizadas probablemente de simbol (*Pennisetumfrutescens*), panes con pintura blanca, placas de mica y arcilla cruda (Juez 1991). El contexto arqueológico demuestra que el colapso del techo y las columnas de piedra aplastaron

varias urnas cerámicas en las banquetas cercanas a la pared y urnas cercanas el fogón (Gastaldi 2010; Juez 1991; Pazzarelli 2012). La alta cantidad de objetos y la torta quemada nos podría indicar un escenario de abandono rápido donde la gente dejó herramientas y materiales en uso *in situ*, ver figuras 6.70 al 6.75 en Gastaldi (2010).

Piedras Blancas

Piedras Blancas es un sitio denominado grande, según la clasificación de Assandri (2007), compuesto por varios recintos con galerías semi-techadas, espacios abiertos y patios internos y un montículo. El sitio es rectangular y mide aproximadamente 100 m por 80 m (Figura 2). Como los otros sitios quemados está ubicado en el fondo del valle. Esta parcialmente excavado con un total de siete recintos identificados (B, C, E, F, H, I y J) además de tres patios internos que se conectan con las habitaciones (A, D y G) y las galerías (G). Los recintos E, F y G muestran evidencia de eventos de fuegos (Figura 2). Primero se especuló que el Recinto H (o también llamado Recinto Alto) demostraba evidencia de eventos de fuego y colapso del techo, sin embargo análisis recientes demostraron que el material que se creía provenía del techo era de un fogón. En el caso de Recinto E solamente se abrió una cuadrícula (C23) cerca el muro sur, donde se recuperó un tronco quemado que habría aplastado material cerámico, asociado con en ramada quemada que probablemente pertenecía a parte del techo. Los recintos F y G evidencian una compleja estratigrafía con casi 100 unidades estratigráficas identificadas hasta ahora, incluyendo estratos de relleno y derrumbes de muro de tapia y columna de piedras (Gastaldi 2010, 2012; Marconetto *et al.* 2014). Se encontraron partes de la construcción del techo incendiado, de este sitio se puedan distinguir unas series de eventos con la caída de los techos y muros y luego eventos de aplastamiento de vasijas de cerámica provocado por dichos derrumbes (Figura 3). Podíamos identificar que en el momento del colapso del techo algunas vasijas habría estado conteniendo materiales que fue desparramado en el momento de la caída de la techumbre, entre ellos una vasija con más de 1000

frutos de chañar (*Geoffroea decorticans*) (Figura 4 y 5) y una vasija con pintura blanca (Gastaldi 2010, 2012; Lindskoug 2016a, b; Marconetto *et al.* 2009; Marconetto *et al.* 2014). Del análisis de la matriz estratigráfica podemos determinar que ambos recintos F y G, al momento del final de la ocupación están marcados por eventos de incendio del techo y derrumbes que aplastaron varios objetos almacenado en el piso compactado y en banquetas que formaba parte del pared. En la galería G, semi-techada, un mínimo de 14 vasijas cerámicas fueron aplastadas en el derrumbe (Figura 5). Los fechados radiocarbónicos muestran que la ocupación del sitio es de varios cientos de años y ubican los eventos de la ocupación final alrededor de 1000 años e.c. Una discusión más amplia se presenta en Marconetto *et al.* (2014) sobre los fechados radiocarbónicos y su problemática general para el valle, junto a un análisis profundo de los unidades estratigráficas identificadas. Estos materiales nos dan una visión única de la vida en el Valle de Ambato en el último momento de la ocupación Aguada, así se ha podido identificar que (Marconetto 2008) las maderas usadas en la construcción del techo estaba en buenas condiciones cuando ocurrió el incendio que marcó el final de la ocupación.

La Rinconada

El sitio está ubicado en el fondo del valle en la segunda terraza del Rio de Los Puestos y está compuesto de 28 diferentes estructuras y recintos, incluyendo un montículo con rampas y un gran espacio abierto o plaza (figura 4.7 en Gordillo 2009). Las primeras excavaciones fueron realizadas en 1977 y fueron dirigidos por Alberto Rex González, posteriormente en 1988 las excavaciones en el sitio fueron dirigidas por Inés Gordillo (Gordillo 2009). El sitio ha sido ampliamente estudiado y analizado (Gordillo 1995, 2005, 2006, 2007a, b, 2009, 2013; Gordillo y Ares 2005; Gordillo y Buono 2005; Gordillo y Hoyos 2006; Gordillo y Leiton 2015; Gordillo y Solari 2007; Gordillo y Vindrola-Padrós 2017; Marconetto y Gordillo 2008; Solari *et al.* 2015). La Rinconada ha sido parcialmente excavada y el material recuperado incluye material cerámico, un gran número de

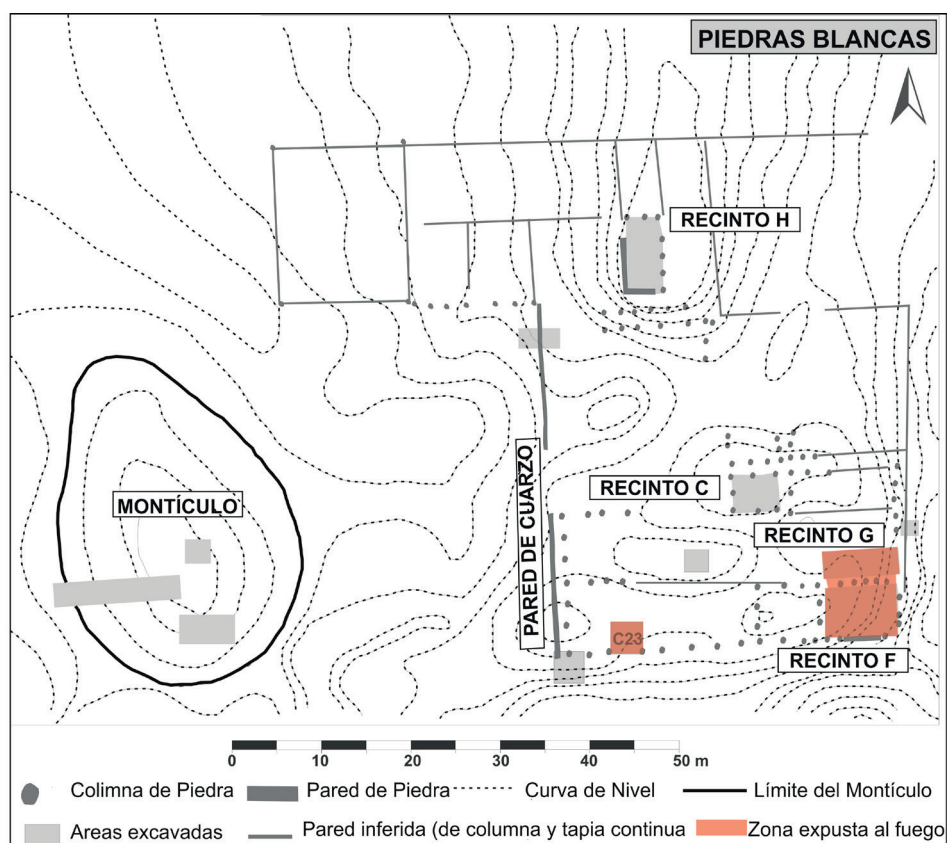


Figura 2. El sitio de Piedras Blancas con las zonas afectadas por incendios.

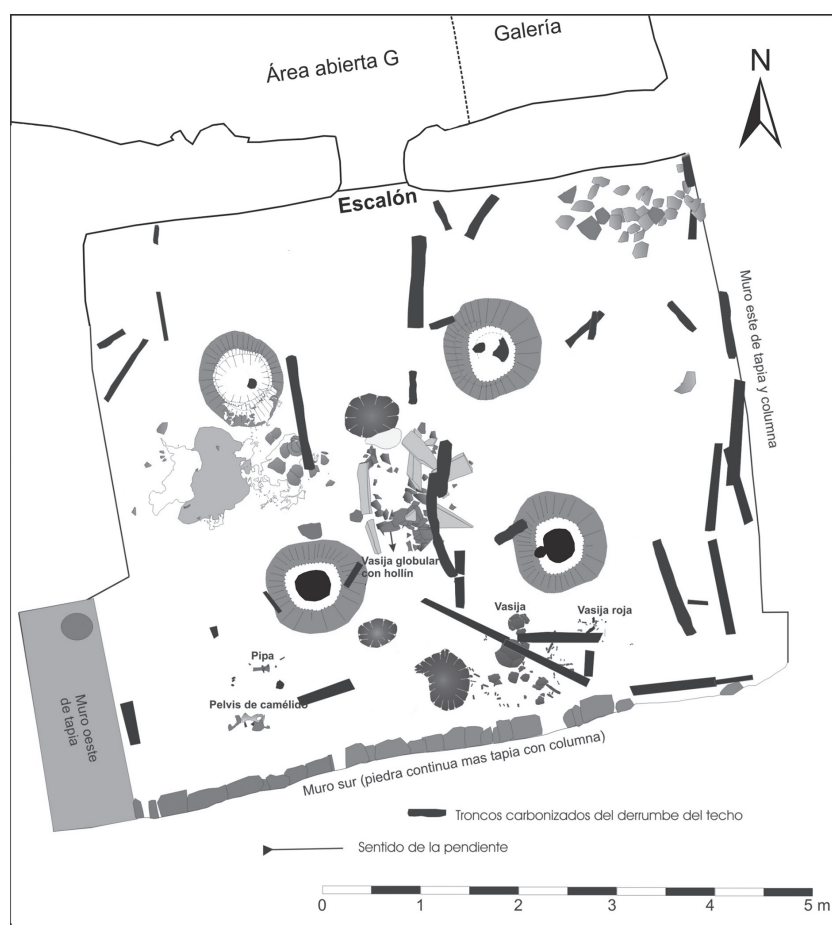


Figura 3. Recinto F, Piedras Blancas unidades estratigráficas con los contextos de abandono e incendio.

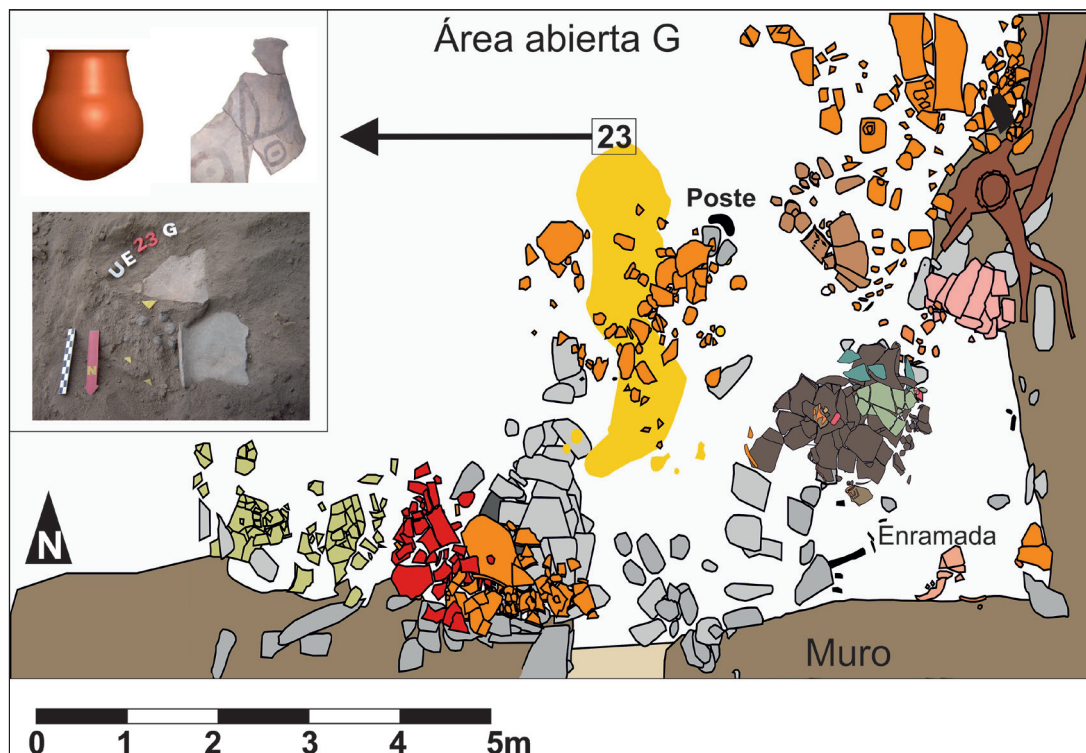


Figura 4. Unidad estratigráfica 23 con la dispersión de frutos de chañar y vasija aplastada.



Figura 5. Imágenes de contextos de abandono e incendio de recintos F y G, Piedras Blancas que muestra una estructura de techos incendiada y colapsada. A: Recinto G, vasijas de almacenaje aplastadas por la estructura del techo. B: Recinto F, unidad estratigráfica (UE) [8] = [15], la techumbre carbonizada, lográndose observar la composición de la techumbre. Aparecen troncos que por su tamaño y largo parecen conformar los principales sostenes del techo. C: Recinto G, vasijas de almacenaje aplastadas por la estructura del techo. D: Recinto G, UE 23 y frutos carbonizados de Chañar (*Geoffroeadecorticans*) asociados a vasijas aplastada.

urnas completas pero fragmentadas, herramientas líticas, restos óseos humanos y de fauna, algunos instrumentos en hueso, objetos de metal, semillas y material vegetal carbonizados, incluyendo troncos de madera que ha sido parte de la construcción de los techos. Los fechados radiocarbónicos ubican el sitio entre 200-1200 años d.c. sin embargo la mayoría de los fechados están en el rango de 600 al 1000 años d.c. Cuatro estructuras (E4, E5, E7 y E15) demuestran signos de eventos de fuegos asociados con colapso del techo que rompió y sepultó materiales *in situ*, incluyendo urnas cerámicas con frutos de chañar (Gordillo 2009). No hay evidencia de reocupación del sitio después el abandono. Para mejor descripciones del sitio y de los contextos ver Gordillo (2009).

METODOLOGÍA

Para recrear los “paisajes de fuegos” muestreamos buscando “señales de fuego”, *sensu* Marquer (2010), en el Valle de Ambato. Decidimos seleccionar 17 sitios denominados estaciones en todo el valle para recuperar microcarbones en

sedimentos que revelen eventos de incendios en el pasado (Figura 1). El método de extracción fue realizado con un barreno de sedimentos, la preparación, análisis y conteo de las muestras en laboratorio se realizó con un microscopio Motic BA200, con luz transmitida y un aumento de 100x (Lindskoug 2010, 2014, 2015, 2016b; Lindskoug y Marconetto 2014). Este método nos permite estudiar regímenes de fuego en el pasado y comparar diferentes zonas afectadas por incendios forestales. Las muestras fueron tomadas en zonas que pueden funcionar como trampas naturales para los microcarbones. Muestreamos en sitios alejados de las áreas con vestigios arqueológicos, en sitios arqueológicos y en zonas con terrazas agrícolas, en el fondo del valle, en terrazas geológicas en la zona del piedemonte y en áreas con diferentes tipos de vegetación (Tabla 1). En total 215 muestras fueron analizadas en el laboratorio. Para determinar la edad de los eventos de fuego se fecharon mediante AMS diez muestras de sedimentos ya analizado.

Estación	Sitio y breve descripción	Unidades geomorfológicas	Unidades Vegetacionales sensu De la Orden (1997)	Altura en m.s.n.m
1	Al sur del sistema de terrazas Luchi	Piedemonte-limite de la tercer terraza Río de Los Puestos	Pastizal con arbustal (P3P)	1087
2	Sur de sistema de terrazas Luchi. Terraza agrícola (arqueológica) 1 m de altura	Piedemonte-limite de la tercer terraza Río de Los Puestos	Pastizal con arbustal (P3P)	1084
3	Zona aledaña al sitio arqueológico Piedras Blancas	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1078
4	Patio del sitio Iglesia de los Indios	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1076
5	Estancia La Rinconada, zona arada, cerca zona de cultivo actual	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque abierto (LLB)	1061
6	Zona aledaña sitio arqueológico Cerco de Palos - Cercana a un paleocause	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1087
7	Cerco de Palos, en el paleocause	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1083
8	Sistema de terrazas agrícolas-arqueológicas Los Varelas, dentro una terraza agrícola	Piedemonte	Mosaico de pastizal y arbustal (P3MPA)	1257
9	Sistema de terrazas agrícolas-arqueológicas Los Varelas, dentro una terraza agrícola	Piedemonte	Mosaico de pastizal y arbustal (P3MPA)	1259

Estación	Sitio y breve descripción	Unidades geomorfológicas	Unidades Vegetacionales sensu De la Orden (1997)	Altura en m.s.n.m
10	Altos de Singuil, cerca el nacimiento del Río Los Puestos	Segunda terraza Río de Los Puestos casi piedemonte	Arbustal (P4A)	1226
11	Borde de la segunda terraza del río de Los puestos, camino a Los Castillos.	Llanura fluvial - borde de terraza entre la primer y segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1106
12	Camino a la Aguada – Sistema de terrazas agrícolas- arqueológicas	Piedemonte	Bosque abierto (P2B)	1224
13	Camino a la Aguada – Sistema de terrazas agrícolas- arqueológicas	Piedemonte	Bosque abierto (P2B)	1225
14	Sur del valle, sistema de terrazas agrícola- arqueológicas. Muestreo en estructura de contención de agua	Piedemonte	Bosque abierto (P2B)	1112
15	Muestra fuera de sitio. Campo Los Saavedra	Tercera terraza Río de Los Puestos casi piedemonte	Pastizal con arbustal (P3P)	1126
16	Zona aledaña sitio arqueológico Martínez 2. Borde de barranca	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1089
17	Zona aledaña sitio arqueológico Martínez 2. Borde de barranca	Llanura fluvial- Segunda terraza Río de Los Puestos	Bosque en galería (LLBg)	1085

Tabla 1. Breve descripción de las estaciones muestreadas en el Valle de Ambato.

RESULTADOS

Un total de 23,487 partículas de microcarbón fueron identificadas en las 215 muestras de sedimentos, con un promedio de 1,382 por estación (Figura 6). Todas las estaciones muestran variabilidad en los regímenes de fuego en diferentes profundidades, la mayoría de las estaciones tienen una gran cantidad de microcarbones en el primer nivel, sin embargo algunas también presentan cantidades grandes de microcarbones (más de 100) en las últimas secciones. Los resultados indican fuegos en todos los sectores del valle con diferentes variaciones en frecuencia, intensidad y severidad de los fuegos forestales, afectando zonas de vegetación diferente, y áreas de asentamientos y terrazas agrícolas en el fondo del valle y el piedemonte. Los resultados de los fechados AMS obtenido sindicaron eventos de fuego desde 4500 años AP hasta la actualidad. Cuatro de las dataciones presentan fechas modernas (Tabla 2).

LOS PAISAJES DE ABANDONO

El análisis de los sitios con evidencia de fuego en el Valle de Ambato nos muestra un escenario de abandono, que parece ser rápido y planificado, ya que los sitios descriptos presentan abundante material en *in situ*, entre ellos morteros, manos de moler, urnas con pintura y con frutos de chañar en los pisos de ocupación, todos materiales de uso cotidiano, por lo cual el abandono de estos elementos en perfectas condiciones nos hace pensar y sugerir un posible abandono planificado. Por otro lado no hay evidencia de clausura parcial de los recintos como ocurre en otros lugares en el NOA, por ejemplo los sitios en el Valle de Hualfín (Balesta y Wynveldt 2010; Valencia y Balesta 2013) o sitios en la quebrada de Humahuaca donde las entradas de los sitios fueron clausurados con rocas y ofrendas (Leibowicz 2013, 2015). En el valle de Ambato la ausencia de contextos similares a los registrados en Hualfín, nos podrían estar indicando que el probable abandono no estaría relacionado a eventos bélicos como planteo González (1998),

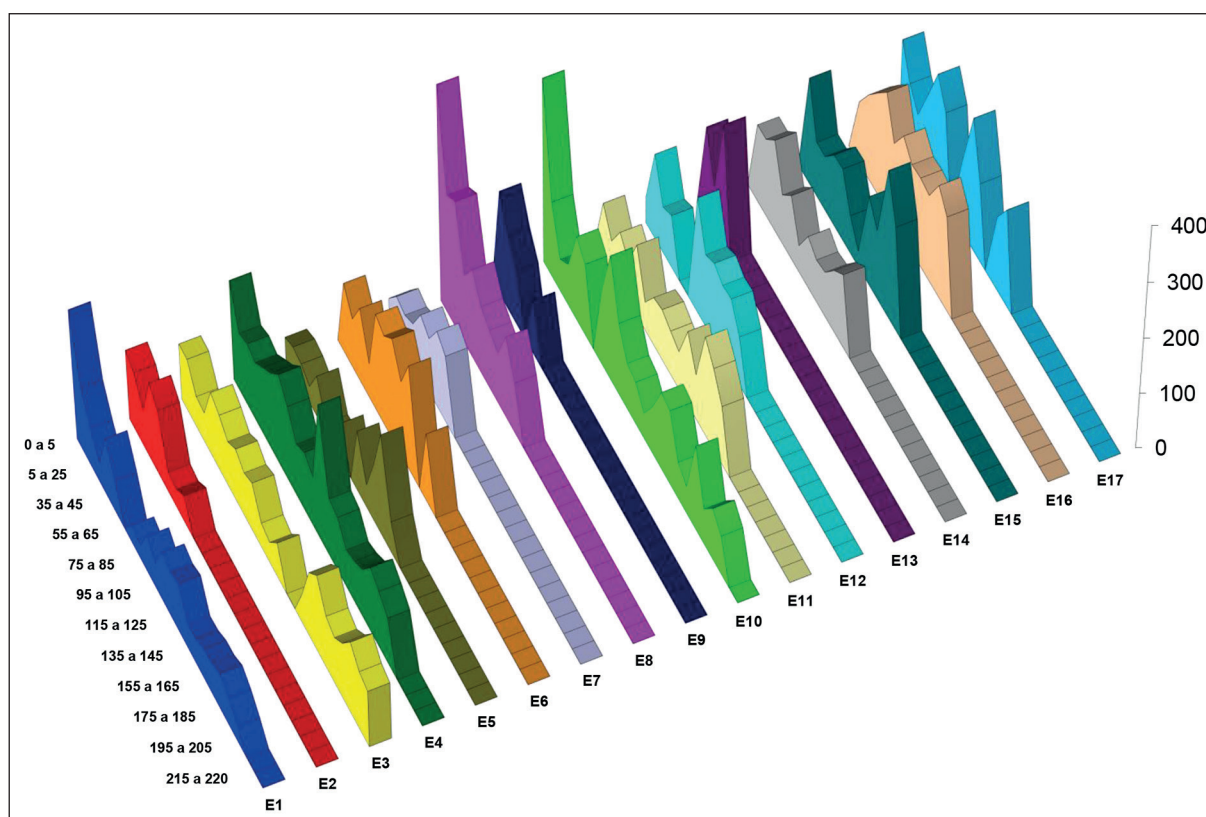


Figura 6. Resultados de la cuantificación de las 17 estaciones muestreadas. Indicando profundidad y cantidad de microcarbones.

Fechados radiocarbónicos mediante AMS de las estaciones en el Valle de Ambato del NSF-Arizona AMS Laboratory							
¹⁴ C numero	Código del laboratorio	Estación	Profundidad (cm)	Material	Δ 13 C	F	¹⁴ C edad A.P.
1	AA94243	Estación 3	90-100	Sedimento	-19.5	0.7420 ± 0.0082	2.397 ± 88
2	AA94244	Estación 3	225-235	Sedimento	-16.7	0.6707 ± 0.0078	3.209 ± 94
3	AA94245	Estación 10	135-145	Sedimento	-23.4	10.257 ± 0.0042	post-bomb ±
4	AA94246	Estación 17	60-75	Sedimento	-16.9	0.6999 ± 0.0032	2.867 ± 37
5	AA94247	Estación 17	115-120	Sedimento	-16.4	0.5672 ± 0.0030	4.554 ± 42
6	AA97979	Estación 3	10-20	Sedimento	-23.6	1.0048 ± 0.0030	post-bomb ±
7	AA97980	Estación 3	40-50	Sedimento	-24.0	1.0523 ± 0.0031	post-bomb ±
8	AA97981	Estación 5	50-60	Sedimento	-19.6	0.9717 ± 0.0030	231 ± 25
9	AA97982	Estación 6	30-40	Sedimento	-19.5	0.8817 ± 0.0077	1.012 ± 70
10	AA97983	Estación 17	20-30	Sedimento	-21.0	10611 ± 0.0046	post-bomb ±

Tabla 2. Fechados radiocarbónicos de los sedimentos.

como en estos valles donde sí se registra una clausura intencional de sitios con fuerte evidencias de abandono planificado y simbólico, e indicadores de violencia y guerra, como restos óseos humanos abandonados dentro de los recintos. Tampoco hay estructuras de carácter defensivo como en el caso de Hualfin, otro indicador de una época violenta.

Investigaciones actuales estén enfatizando que la violencia y la guerra relacionadas al abandono, podrían ser excluidas justamente por la ausencia de evidencia de conflicto (directo o indirecto) entre grupos (externo o internos), como armas, estructuras defensivas o escenas de iconografía con escenas de batalla y particularmente la ausencia de

restos óseos humanos con evidencias de violencia interpersonal y traumas, para el valle de Ambato (Gordillo 2013).

Las fechas radiocarbónicas también muestran que los diferentes recintos del sitio Piedras Blancas no fueron abandonados totalmente en un evento único sino en diferentes momentos, y los contextos arqueológicos de Piedras Blancas nos indican que el espacio y los recintos habrían sido utilizados durante un lapso largo de tiempo, pero una vez incendiados y abandonados no hay evidencia de reocupación. En el caso de La Rinconada el registro arqueológico nos señala una situación similar, registrándose una larga secuencia de ocupación y algunas estructuras con evidencia de fuego sin evidencia de reocupación, sin embargo algunos espacios continúan en uso y sin incendiar. Para Martínez 2, que no muestra una ocupación tan prolongada como los otros sitios, tampoco hay reocupación después el evento de incendio. Además debemos destacar que no hay evidencia en el Valle de Ambato de reutilización de madera en las construcciones como en los sitios del Valle de Hualfin.

Estos paisajes de abandono con partes de los sitios incendiados, con artefactos abandonados *in situ*, ausencia de indicadores de sucesos violentos o guerras, nos podrían estar señalando la presencia de un cierre simbólico y un abandono planificado, y no necesariamente como efecto de causas ecológicas o hechos de violencia como habría sugerido González. Asimismo la evidencia no es concluyente de que el cambio climático habría sido el motor del abandono.

Los paisajes de fuego

Nuestros resultados indican que las condiciones de incendios forestales estaban presentes en el Valle de Ambato durante la ocupación final. Existían fuentes de ignición, tanto naturales, como los relámpagos, o antrópicas debido al incremento de la actividad humana en la zona. La disponibilidad de una gran cantidad de biomasa con una predominancia de bosque en el fondo del valle y en la zona baja del piedemonte, como así también del predominio de pastizales en las zonas altas de la montaña, y los resultados obtenidos del

análisis de los microcarbones evidencian que a lo largo del Holoceno tardío en el valle de Ambato se sucedieron episodios de incendios que afectaron la región. Podríamos afirmar que los fuegos formaron parte del escenario de quienes ocuparon nuestra área de estudio durante el primer milenio de nuestra era. En relación a nuestros resultados podemos concluir que la gente vivía en un “paisaje de fuego”.

También hay que aclarar que hasta el momento no hay otras investigaciones que demuestren que la gente vivía en un paisaje de fuego durante la ocupación Aguada en otras regiones. Sin embargo hemos empezado nuevas investigaciones sobre los regímenes de fuego en el Departamento de Paclín, que muestran a lo largo de las secuencias sedimentológicas fuertes señales de fuego lo que estaría indicado que posiblemente los habitantes en la zona también vivieron en un paisaje de fuego. Hay que aclarar que la mayoría de los sitios en la zona están asociados a cerámica Aguada lo cual indicaría posibles relaciones con el valle de Ambato, sin embargo la falta de fechados radiocarbónicos impide todavía determinar la contemporaneidad de los eventos (Lindskoug *et al.* 2016).

En Ambato hay evidencia de incendios en todas partes del valle, en las terrazas en la zona del piedemonte, en el fondo del valle cercano a los sitios arqueológicos. Con respecto a los sitios con evidencia de fuego debemos destacar que el buen estado de la madera cuando se incendió Piedras Blancas, con poca presencia de plagas de insectos y ausencia de daños por hongos, evidencia que los recintos estaban en uso cuando se incendiaron, además, los frutos de chañar encontrados en las excavaciones de La Rinconada y Piedras Blancas, alimentos con un tiempo de conservación muy acotado, recolectados durante el verano, momento coincidente en el hemisferio sur con la época de lluvias en la región. Toda la información obtenida del registro arqueológico nos podría estar indicando que los fuegos habrían sido provocados con intencionalidad y podríamos sugerir que quizás dichos incendios podrían estar relacionados con ritos de abandono y clausura como los registrados etnográficamente en otras regiones (Cameron

1990; James y Lindsay 1973; Kopenawa y Albert 2013; Tola 2006). Un ejemplo etnográfico de abandono e incendio en Amazonas es presentado por Kopenawa y Albert (2013) cuando la presencia de una enfermedad o epidemia algunas poblaciones queman su casa y se mudan a otras zona. *“The xawara epidemic is close by! We must abandon everything and leave at dawn! We must not go mourn for the Sinat^a dead or we will also die!” Yet the next day some hesitated to leave. To cut short their indecision, my stepfather immediately set fire to our house*” (Kopenawa y Albert 2013:181). Fuentes etnohistóricas de los Hopi demuestran que en alguna ocasiones existió el abandono de viviendas e incluso de poblados enteros luego de una epidemias en la zona, existe también evidencia etnohistórica de abandono de poblados luego de disputa entre distinta comunidades (Stanislawski 1973). Casos de abandono de los Anasazi *pit structures* indican que las estructuras en algunas ocasiones fueron desarmados e incendiados. Cameron (1990) argumenta que los incendios no fueron el resultado de eventos catastróficos, como accidentes o guerra, sino parte de actividades rituales o quizás una repuesta a infestaciones de insectos. Estos ejemplos etnográficos nos pueden ayudar a entender que pasó durante el abandono de la zona de los asentamientos Aguadas en el Valle de Ambato, pero aclaramos que no los utilizamos como analogía directa, sino como una posible entrada para repensar el abandono con otros tipos de prácticas alejadas de nuestra visión occidental del mundo, donde muchas veces pensamos en costo-beneficio, por eso pensamos que estos ejercicios son significativos para analizar prácticas sociales en sociedades no-occidentales pasadas. Queremos aclarar que los estudios paleoambientales no han demostrado fehacientemente que el cambio ambiental ha llegado ser el motor de cambio que he llevado al abandono de la zona. Pensamos también que considerar la incidencia de los fuegos como naturales o culturales es volver a reproducir la misma dicotomía de siempre entre lo cultural y lo natural. Por eso pensamos más bien una mezcla de prácticas, no disociable. La evidencia de quemaduras intencionales en otros grupos ante eventos catastróficos podría ayudarnos

a repensar nuestras ideas sobre el abandono en el valle de Ambato, sin llegar a caer en analogías etnográficas consideramos que ante un escenario adverso, en este caso de sequía -potenciador de incendios forestales-, podría estar enmascarando otras prácticas como por ejemplo “clausura”, particularmente en los sitios analizados del valle de Ambato. Esto nos llevaría a pensar la posibilidad de que ante situaciones ambientales de sequía, las prácticas rituales de clausura de sitios, como se han registrado en Amazonia o Chaco o en otra partes del mundo (James y Lindsay 1973; Kopenawa y Albert 2013; Tola 2006) podrían quedar ocultas bajo los datos que nos brindan los estudios paleoambientales. Quizás este mundo de fluctuaciones de humedad y aridez y sus consecuentes sequías, nos lleva a interrogarnos sobre el peligro de asociar, de manera tal vez demasiado directa, sitios quemados y problemas ambientales (sequías/incendios) y caer en un determinismo ambiental.

Gordillo y Vindrola-Padrós (2017) por ejemplo han demostrado que había prácticas de destrucción en relación con el abandono en la fase final de la ocupación del sitio La Rinconada y coincidente con nuestra hipótesis de que los pobladores del valle vivían en un “paisaje de fuego” constante o habitual. El fuego no podría explicar linealmente el abandono, en tanto preexistía a la ocupación Aguada en el área. Pensamos que si los fuegos forestales formaban parte del paisaje, no debieron ser causa directa del abandono.

Asimismo, los resultados nos llevaron plantear nuevos interrogantes acerca de los contextos recurrentes asociados a fuegos (colapso de techos quemados, abundante material roto *in situ*, vasijas repletas de frutos también quemados). Nuestras investigaciones (Lindskoug 2016a, b; Marconetto y Lindskoug 2015) en los sitios de Piedras Blancas y Martínez 2 también muestran que posiblemente se trata de una práctica de abandono. Aunque seguramente factores como la sequía, podrían haber incidido en el final de la ocupación del valle, posiblemente como mencionan Marconetto y Laguens (2017) otros factores sociales, culturales y políticos pudieron operar en relación con la des-configuración de Aguada hacia fines del primer

milenio. También nos parece importante remarcar que no debemos confundir el fin de la ocupación de algunos sitios con el final de Aguada, ya que sólo tres de los once sitios excavados presentan contextos incendiados.

Del mismo modo, la excavación de sitios chicos podría aportar información sobre estos procesos y comprobar si las prácticas de abandono y de incendios se aplicaban a todas las clases de sitios. Teniendo en cuenta que las evidencias de fuego solamente se han identificado en sitios grandes como Martínez 2 y Piedras Blancas y el sitio de La Rinconada posiblemente ha sido asociado con eventos ceremoniales.

Queremos también destacar que no hay evidencia de violencia en los tres sitios en el Valle de Ambato. Consideramos que el incendio registrado en La Rinconada que tradicionalmente González (1998) relacionó a un final violento de ocupación, no necesariamente debería ser asociado con un acto violento o conflictivo, sino que quizás podríamos comenzar a pensar en una práctica de abandono como sugirieron Gordillo y Vindrola-Padrós (2017). También nos parece interesante comenzar a reflexionar acerca de no universalizar la idea de incendio como “apocalipsis”, relacionado a conflictos y violencia, en tanto que puede corresponder a una visión particular por ejemplo el fuego como agente transformador y/o purificador.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio mostró que los fuegos forestales fueron recurrentes a lo largo de los últimos 4500 años en el área estudiada, y que los incendios, más que una excepción ligada al momento final de la ocupación, fueron más bien una norma. Esto nos hizo reflexionar acerca de la cotidianeidad de los habitantes en relación con estos eventos. El fuego no podría explicar tan linealmente el abandono, en tanto preexistía a la ocupación Aguada en el área, y consideramos que si los fuegos formaban parte del paisaje, no debieron ser causa directa del abandono. Seguramente otros elementos pudieron ser parte del juego, como la sequía, u otros factores sociales, culturales y políticos que pudieron operar en relación con el abandono de la región hacia fines del primer milenio. Sin embargo pensamos que la

desocupación de los asentamientos, en particular Martínez 2, Piedras Blancas y La Rinconada, podría estar relacionada con rituales, estrategias y/o prácticas de abandono de los recintos similar a lo registrado en otros sitios arqueológicos en donde luego de un abandono se procedía a quemar las estructuras y no tanto a situaciones de violencia y conflictos como fuera sugerido por investigaciones anteriores. Finalmente consideramos fundamental profundizar las investigaciones en los sitios del valle, tanto sitios pequeños como de grandes dimensiones a los fines de evidenciar la existencia de rituales de abandono en estas comunidades en momentos previos al despoblamiento del área.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue presentado en la VIII Reunión de Teoría Arqueológica de América (TAAS) realizada en La Paz, Bolivia en Mayo 2016. Quiero agradecer a los organizadores, Iván Liebowicz y Ricardo Moyano, del simposio “Espacialidades pasadas y presentes. Aspectos teóricos y metodológicos para su abordaje” por permitirme participar en el simposio y su invitación a publicar este trabajo. También quiero agradecer los otros participantes por los comentarios realizados durante la sesión. Mi participación en el TAAS fue posible a través a una beca de inscripción e incentivo dada por la organización del TAAS y un apoyo económico para viajes a países limítrofes dado por la Secretaria de Ciencia y Tecnología- UNC. También quiero agradecer Bernarda Marconetto por sus sugerencias y Claudina González por la revisión del texto en castellano. El trabajo cuenta con subsidios de CONICET y SECyT-UNC.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSCHUETZ, K. F., R. H. WILSHUSEN y C. L. SCHEICK
2001. An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research* 9(2): 157-211.
- ASSANDRI, S.
2006. Técnicas de Análisis Espacial de la Cultura La Aguada en el Valle de Ambato, Catamarca,

- Argentina. En *La Cultura de La Aguada y su Dispersión. ACTAS el IV Mesa Redonda*, editado por M. A. Costa y A. Llagostera, pp. 107-126, Universidad Católica del Norte, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, San Pedro de Atacama.
2007. *Procesos de Complejización Social y Organización Espacial en el Valle de Ambato (Catamarca-Argentina)*. Master thesis, Maestría en Arqueología Social en Iberoamérica, Universidad Internacional de Andalucía. Ms.
- ASSANDRI, S. y A. G. LAGUENS
1999. Asentamientos Aldeanos Aguada en el Valle de Ambato. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Tomo III*, editado por, pp. 31-40, Córdoba.
- BALESTA, B. y F. WYNVELDT
2010. La Loma de Ichanga: visibilidad, defensibilidad y abandono en el valle de Hualfin (Depto. de Belén, Prov. de Catamarca, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 40(1): 53-71.
- BELL, M.
2012. Climate change, extreme weather events and issues of human perception. *Archaeological Dialogues* 19(1): 42-46.
- BENDER, B. y M. EDMONDS
1999. *Ancestral Geographies of the Neolithic: Landscapes, Monuments and Memory*, Routledge.
- BOWMAN, D. M. J. S., J. BALCH, P. ARTAXO, W. J. BOND, M. A. COCHRANE, C. M. D'ANTONIO, R. DEFRIES, F. H. JOHNSTON, J. E. KEELEY, M. A. KRAWCHUK, C. A. KULL, M. MACK, M. A. MORITZ, S. PYNE, C. I. ROOS, A. C. SCOTT, N. S. SODHI y T. W. SWETNAM
2011. The human dimension of fire regimes on Earth. *Journal of Biogeography* 38(12): 2223-2236.
- BURRY, L. S., P. I. PALACIO, M. SOMOZA, M. E. TRIVI DE MANDRI, H. B. LINDSKOUG, M. B. MARCONETTO y H. L. D'ANTONI
2017. Dynamics of fire, precipitation, vegetation and NDVI in dry forest environments in NW Argentina. Contributions to environmental archaeology. *Journal of Archaeological Science: Reports* (En prensa).
- CAMERON, C. M.
1990. Pit Structure Abandonment in the Four Corners Region of the American Southwest: Late Basketmaker III and Pueblo I Periods. *Journal of Field Archaeology* 17(1): 27-37.
- COUGHLAN, M. R.
2015. Traditional fire-use, landscape transition, and the legacies of social theory past. *Ambio* 44(8): 705-717.
- CRIADO BOADO, F.
1993. Límites y Posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *SPAL* 2: 9-55.
- DESCOLA, P.
2013. *Beyond Nature and Culture*, University of Chicago Press.
- FIGUEROA, G. G.
2010. *Organización de la producción agrícola en contextos sociales no igualitarios: El caso del Valle de Ambato, Catamarca, entre los siglos VII y XI d.C.* PhD thesis, unpublished, Universidad Nacional de Córdoba. Ms.
- FLEMING, A.
2006. Post-processual Landscape Archaeology: a Critique. *Cambridge Archaeological Journal* 16(3): 267-280.
- GASTALDI, M. R.
2010. *Cultura Material, Construcción de Identidades y Transformaciones Sociales en el Valle de Ambato. Primer Milenio d.C.* PhD thesis, unpublished, Universidad Nacional de La Plata. Ms.
2012. El lugar de los objetos en la teoría estratigráfica de Edward C. Harris: Reflexiones desde una habitación del Valle de Ambato,

- Argentina. *Intersecciones en antropología* 13(1): 89-101.
- GONZÁLEZ, A. R.
1961-1964. La Cultura de la Aguada. *Revista del Instituto de Antropología* II-III.
1979. Dinámica cultural del N.O. Argentino. Evolución e historia en las culturas del N.O. Argentino. *Antiquitas. Boletín de la Asociación Amigos del Instituto de Arqueología, Facultad de Historia y Letras de la Universidad del Salvador* 28-29: 1-15.
1998. *Arte precolombino: Cultura La Aguada, arqueología y diseños*, Filmediciones Valero. Buenos Aires.
- GONZÁLEZ, A. R. y J. A. PÉREZ GOLLÁN
1972. *Argentina indígena. Víspera de la Conquista*. Colección Historia Argentina, Editorial Paidós, Buenos Aires.
- GORDILLO, I.
1995. Arquitectura y religión en Ambato. Organización socio espacial del ceremonialismo. *Publicaciones del CIFYH, Arqueología* 47: 55-110.
2005. Dimensión temporal del sitio La Rinconada: Su interpretación y aportes a la historia del Período Medio. En *La Cultura de La Aguada y sus expresiones regionales. V Mesa Redonda La Cultura de la Aguada y su dispersión*, editado por, pp. 159-171, MCN, UNLaR, EUDELAR, SECyT, La Rioja.
2006. Espacio y rito. Aproximaciones a la construcción del paisaje La Aguada. En *La Cultura de La Aguada y su dispersión. ACTAS IV Mesa Redonda*, editado por M. A. Costa y A. Llagostera, pp. 67-83, Universidad Católica del Norte, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, San Pedro de Atacama.
2007a. ¿El árbol de mi patio? Avances sobre el registro arqueobotánico de los espacios domésticos en La Rinconada (Ambato, Catamarca). *Pacarina Revista de Arqueología y Etnografía Americana FHyCS- UNJu* Numero especial, Libro de resumen extendidos en el congreso: XVI Congreso Nacional Arqueología Argentina, Jujuy(Tomo I): 101-107.
2007b. Eran otros tiempos. Cronología de la integración regional en el NOA. En *Sociedades Precolombinas Surandinas. Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, editado por V. I. Williams, B. N. Ventura, A. B. Callegari y H. D. Yacobaccio, pp. 221-234, Buenos Aires.
2009. *El sitio ceremonial de La Rinconada: Organización socio espacial y religión en el Valle de Ambato (Catamarca, Argentina)* BAR International Series 1985, South American Archaeology Series No. 7, A. D. Izeta, Oxford.
2013. Paisajes del abandono. En *La espacialidad en arqueología. Enfoques, métodos y aplicación*, editado por I. Gordillo y J. M. Vaquer, pp. 345-389, Ediciones Abya-Yala, Quito.
- GORDILLO, I. y L. ARES
2005. Ingresando a los patios de La Rinconada, Ambato - Catamarca. En *La cultura de La Aguada y sus expresiones regionales. V Mesa Redonda La Cultura de La Aguada y su dispersión*, editado por, pp. 211-226, MCN, UNLaR, EUDELAR, SECyT, La Rioja.
- GORDILLO, I. y H. BUONO
2005. La metalurgia Aguada en el sitio La Rinconada. En *La cultura de La Aguada y sus expresiones regionales. V Mesa Redonda La Cultura de La Aguada y su dispersión*, editado por, pp. 141-152, MCN, UNLaR, EUDELAR, SECyT, La Rioja.
- GORDILLO, I. y M. D. HOYOS
2006. Una vivienda temprana en La Rinconada. Su significación en el contexto general del sitio. En *La Cultura de La Aguada y su dispersión. ACTAS IV Mesa Redonda*, editado por M. A. Costa y A. Llagostera, pp. 53-65, Universidad Católica del Norte, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, San Pedro de Atacama.
- GORDILLO, I. y D. LEITON
2015. El abandono en las sociedades Formativas del Noroeste Argentino. Casos y discusión. En *Crónicas materiales precolombinas. Arqueología de los primeros poblados del Noroeste Argentino*,

- editado por M. A. Korstanje, M. Lazzari, M. Basile et al, pp. 635-661, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- GORDILLO, I. y A. SOLARI
2007. Morir en Ambato. Una aproximación a las prácticas mortuorias materializadas en La Rinconada y su ámbito socio-espacial. *Pacarina Revista de Arqueología y Etnografía Americana FHyCS- UNJu* Numero especial, Libro de resumen extendidos en el congreso: XVI Congreso Nacional Arqueología Argentina, Jujuy(Tomo II): 59-65.
- GORDILLO, I. y B. VINDROLA-PADRÓS
2017. Destruction and abandonment practices at La Rinconada, Ambato Valley (Catamarca, Argentina). *Antiquity* 91(355): 155-172.
- HORNSTRUP, K. M., J. OLSEN, J. HEINEMEIER, H. THRANE y P. BENNIKE
2012. A new absolute danish bronze age chronology as based on radiocarbon dating of cremated bone samples from burials. *Acta Archaeologica* 83(1): 9-53.
- INGOLD, T.
1993. The temporality of the landscape. *World Archaeology* 25(2): 152-174.
2000. *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*, Routledge.
- JAMES, C. D., III y A. J. LINDSAY, JR.
1973. Ethnoarchaeological Research at Canyon Del muerto, Arizona: A Navajo Example. *Ethnohistory* 20(4): 361-374.
- JUEZ, S.
1991. Unidad arqueológica Rodeo Grande, Valle de Ambato: excavación en el sitio Martínez 2. *Publicaciones del CIPFHYH, Arqueología* 46: 87-110.
- KOPENAWA, D. y B. ALBERT
2013. *The Falling Sky: Words of a Yanomami Shaman*, Harvard University Press.
- KULL, C., A.
2008. Landscapes of Fire: Origins, Politics, and Questions. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 424-429, Routledge.
- LANE, P. J.
2008. The Use of Ethnography in Landscape Archaeology. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por B. David y J. Thomas, pp. 237-244, Routledge.
- LEIBOWICZ, I.
2013. Testimonios de un adiós. Rituales y abandono en Juella ante la conquista inka de Humahuaca. *Arqueología* 19 (1): 153-176.
2015. Nonatos como ofrendas en rituales de cierre y abandono. Un caso del Noroeste argentino en tiempos de la conquista inkaica. *Vita Brevis* 7: 75-88.
- LINDSKOUG, H. B.
2010. *Tras las huellas del fuego. Aportes del análisis de microcarbones a la arqueología del Valle de Ambato (Catamarca)*. ACTAS del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina/ Simposio 27: Utilización de indicadores físicos, químicos y biológicos en la resolución de problemas arqueológicos, Tomo IV, pp. 1405-1410, Mendoza, Argentina.
2014. In pursuit of the fire. Contributions of microcharcoal analysis to the archaeology of the Ambato Valley (Catamarca). En *Physical, Chemical and Biological Markers in Argentine Archaeology: Theory, Methods and Applications*, editado por D. M. Kligmann y M. R. Morales, pp. 117-130, British Archaeological Reports (BAR) International Series 2678, Archaeopress, Oxford.
2015. Microcarbones: ¿problema, solución, resolución o sólo otro agujero negro en el estudio de regímenes de fuegos pasados? En *Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica: Miradas consensadas y diálogos compartidos desde Sudamérica*, editado por C. Belmar y V. Lema, pp. 372-388, Monografías Arqueológicas, Facultad de Estudios de Patrimonio Cultural, Universidad SEK, Chile, Santiago de Chile.
2016a. Fire Events, Violence and Abandonment Scenarios in the Ancient Andes: The Final Stage

of the Aguada Culture in the Ambato Valley, Northwest Argentina. *Journal of World Prehistory* 29(2): 155-214.

2016b. *Forest Fires and Abandonment Patterns from the Aguada Culture, Northwest Argentina. A Paleoenvironmental Study Based on the Analysis of Microcharcoals in the Ambato Valley, Catamarca Province*, British Archaeological Reports International Series 2803 (BAR), Oxford.

LINDSKOUG, H. B. y M. B. MARCONETTO
2014. Paleoeología de fuegos en el Valle de Ambato (Catamarca). *Intersecciones en Antropología* 15(1): 23-37.

LINDSKOUG, H. B., E. A. VILLAFANEZ y L. E. E. FONSECA

2016. *Ecología de fuegos. Aportes desde la pedoantracología*, Departamento de Paclín, Catamarca, NOA. Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina, pp. 405-409, Serie Monográfica y Didáctica Publicación de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

MARCONETTO, M. B.

2007. Aportes de la Antracología a la cronología del Valle de Ambato. En *Paleoetnobotánica del cono sur: Estudios de casos y propuestas metodológicas*, editado por M. B. Marconetto, P. Babot y N. Oliszewski, pp. 197- 218, Museo de Antropología, FFyH, UNC y Ferreyra editor, Córdoba.

2008. *Recursos Forestales y el proceso de diferenciación social en tiempos prehispánicos. Valle de Ambato, Catamarca*. BAR International Series 1785, BAR South America Archaeology Series 3, A. D. Izeta, Oxford.

2009. Rasgos anatómicos asociados al estrés hídrico en carbón vegetal arqueológico, Valle de Ambato (Catamarca), fines del primer milenio. *Darwiniana* 47(2): 247-259.

2010. Paleoenvironment and anthracology: determination of variations in humidity based on anatomical characters in archeological plant charcoal (Ambato Valley, Catamarca, Argentina). *Journal of Archaeological Science* 37(6): 1186-1191.

MARCONETTO, M. B., L. S. BURRY, P. PALACIO, M. SOMOZA, M. TRIVI, H. B. LINDSKOUG y H. D'ANTONI

2015. Aporte a los estudios paleoambientales del Valle de Ambato (Catamarca) a partir de la reconstrucción del paleo NDVI (442 – 1998 AD). *Mundo de Antes* 9 45-68.

MARCONETTO, M. B., M. DANTAS, M. R. GASTALDI, G. G. FIGUEROA, G. MARTÍNEZ, H. B. LINDSKOUG, F. PAZZARELLI y A. G. LAGUENS

2009. Mil chañares...Prácticas asociadas a *Geoffroea decorticans* en Aguada de Ambato a fines del primer milenio. Trabajo presentado en V Congreso Internacional de Etnobotánica, San Carlos de Bariloche.

MARCONETTO, M. B., M. R. GASTALDI, H. B. LINDSKOUG y A. G. LAGUENS

2014. Merging the Matrix: Stratigraphy, Radiocarbon Dates, and Fire Regimens in the Ambato Valley (Catamarca, NW Argentina). *Radiocarbon* 56(1): 189-207.

MARCONETTO, M. B. y I. GORDILLO

2008. Los Techos del Vecino: análisis antracológico de restos de construcción carbonizados de los sitios “Iglesia de los Indios” y “Piedras Blancas” (Catamarca). *Darwiniana* 46(2): 213-226.

MARCONETTO, M. B. y A. G. LAGUENS

2017. El fin de la ocupación Aguada en Ambato: La trama socio-ambiental de una crisis. En *De las muchas historias entre las plantas y la gente*, editado por C. Belmar y S. Rojas, British Archaeological Reports, Oxford, (In press).

MARCONETTO, M. B. y H. B. LINDSKOUG

2015. Lo que el fuego nos dejó. Aportes de la antracología al proyecto arqueológico Ambato (Catamarca, Argentina) *Comechingonia. Revista de Arqueología* 19(2): 55-75.

MARQUER, L.

2010. From microcharcoal to macrocharcoal: reconstruction of the “wood charcoal” signature

- in Paleolithic archaeological contexts In: The taphonomy of burned organic residues and combustion features in archaeological contexts, I. Théry-Parisot, L. Chabal and S. Costamagno (eds). Proceedings of the round table, Valbonne, May 27-29 2008. *P@lethnologie* 2: 105-115.
- MISTRY, J., A. BERARDI, V. ANDRADE, T. KRAHÔ, P. KRAHÔ y O. LEONARDOS
2005. Indigenous Fire Management in the *cerrado* of Brazil: The Case of the Krahô of Tocantins. *Human Ecology* 33(3): 365-386.
- OLWIG, K. R.
2008. Performing on Landscape versus Doing Landscape: Perambulatory Practice, Sight and the Sense of Belonging. En *Ways of Walking: Ethnography and Practice on Foot*. Aldershot:, editado por T. Ingold y J. L. Vergunst, pp. 81-91, Ashgate, Aldershot.
- ORTLOFF, C. R. y A. L. KOLATA
1993. Climate and Collapse: Agro-Ecological Perspectives on the Decline of the Tiwanaku State. *Journal of Archaeological Science* 20(2): 195-221.
- PAZZARELLI, F.
2012. *Arqueología de la Comida. Cultura Material y Prácticas de Alimentación en Ambato. Catamarca (Argentina) Siglos V-XI*. PhD thesis, unpublished, Universidad Nacional de Córdoba. Ms.
- PÉREZ GOLLÁN, J. A. y O. R. HEREDIA
1987. Hacia un replanteo de la Cultura de la Aguada. *Cuadernos Instituto Nacional de Antropología* 12: 161-178.
- PILLATT, T.
2012. From climate and society to weather and landscape. *Archaeological Dialogues* 19(1): 29-42.
- ROOS, C. I., D. M. J. S. BOWMAN, J. K. BALCH, P. ARTAXO, W. J. BOND, M. COCHRANE, C. M. D'ANTONIO, R. DEFRIES, M. MACK, F. H. JOHNSTON, M. A. KRAWCHUK, C. A. KULL, M. A. MORITZ, S. PYNE, A. C. SCOTT y T. W. SWETNAM
2014. Pyrogeography, historical ecology, and the human dimensions of fire regimes. *Journal of Biogeography* 41(4): 833-836.
- SCHLANDER, S. H. y R. H. WILSHUSEN
1993. Local abandonments and regional conditions in the North American Southwest. En *The Abandonment of Settlements and Regions: Ethnoarchaeological and Archaeological Approaches*, editado por C. M. Cameron y S. A. Tomka, pp. 85-98, Cambridge University Press.
- SOLARI, A., D. OLIVERA, I. GORDILLO, P. BOSCH, G. FETTER, V. H. LARA y O. NOVELO
2015. Cooked Bones? Method and Practice for Identifying Bones Treated at Low Temperature. *International Journal of Osteoarchaeology* 25(4): 426-440.
- STANISLAWSKI, M. B.
1973. Ethnoarchaeology and Settlement Archaeology. *Ethnohistory* 20(4): 375-392.
- THOMAS, J.
1996. *Time, Culture and Identity*, Routledge.
2001. Archaeologies of Place and Landscape. En *Archaeological Theory Today*, editado por I. Hodder, pp. 165-186, Polity Press, Cambridge.
- TILLEY, C.
1994. *A phenomenology of landscape: places, paths, and monuments*. Explorations in anthropology, Berg Publishers, Oxford.
- TOLA, F.
2006. "Después de muerto hay que disfrutar, en la tierra o en el mundo celestial" Concepciones de la muerte entre los tobas (qom) del Chaco argentino. *Alteridades* 16(32): 153-164.
- VALENCIA, M. C. y B. BALESTA
2013. ¿Abandono planificado? Restos forestales carbonizados en sitios arqueológicos de La Ciénaga (Catamarca, Argentina). *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 42(2): 145-172.

- VALENCIA, M. C., M. FERNÁNDEZ y C. BARBERIS
2010. Evidencias de incendios en el registro arqueológico de La Ciénaga. En *Aldeas protegidas, conflicto y abandono. Investigaciones arqueológicas en La Ciénaga (Catamarca, Argentina)*, editado por B. Balesta y N. Zagorodny, pp. 161-199, Ediciones Al Margen, La Plata.
- VERHOEVEN, M.
2000. Death, fire and abandonment. *Archaeological Dialogues* 7(1): 46-65.
- WILKINSON, T. J.
2012. Weather and climate proxy records. *Archaeological Dialogues* 19(1): 57-62.
- WILSHUSEN, R. H.
1986. The Relationship Between Abandonment Mode and Ritual Use in Pueblo I Anasazi Protokivas. *Journal of Field Archaeology* 13(2): 245-254.